

CASO BOTNIA 2006:
INFORMACIÓN CONTABLE SOBRE ACTIVOS BIOLÓGICOS,
DERECHOS DE EMISIÓN Y PROVISIONES AMBIENTALES¹
INÉS GARCÍA FRONTI

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo analiza un caso concreto de evidente y conocido impacto socio-ambiental, como lo es el de Botnia, a partir de la información contenida en sus estados financieros elaborados bajo normas internacionales de información financiera (NIIF) emitidas por el organismo internacional emisor de normas contables IASB (International Accounting Standards Board). Se intenta aportar a interesados en el caso, pertenecientes a disciplinas diferentes a la contable, -tales como biólogos, economistas y abogados- una visión desde la contabilidad y, asimismo, continuar dentro de la disciplina contable el debate ya instalado en torno a la necesidad de incluir en los informes financieros datos referidos al cumplimiento de responsabilidades sociales y ambientales de las organizaciones.

Con respecto a la inclusión en los estados financieros de datos referidos al cumplimiento de las responsabilidades sociales, y en particular en relación a las cuestiones ambientales, existen diversas opiniones. Fowler (2005, p.1442) opina que Fronti (2000) y la autora del presente trabajo sostienen la “posición más extrema”, que él no comparte, al proponer que entre los objetivos de los estados financieros se incluya el de demostrar el cumplimiento de las normas relativas al cuidado del medio ambiente. Al respecto, el presente trabajo pretende aportar un caso más para continuar el debate en torno al medio ambiente y sus implicancias contables (García Fronti, 1993).

¹ Elaborado en el marco del Proyecto UBACyT E-810 “RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIA: SU MEDICION E INFORMACIÓN A TRAVES DE LA CONTABILIDAD MICROSOCIAL”, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, Directora: Dra. (UBA) Inés García Fronti. Presentado y aprobado por comité técnico y, publicado en las XXVIII^o JORNADAS UNIVERSITARIAS DE CONTABILIDAD, Mar del Plata, Argentina, Noviembre 2007

En los conocidos casos de las plantas de celulosa de *Botnia* y *Ence*, en Uruguay, y más recientemente el caso de *Celulosa Arauco* en Chile, se efectuaron diversos estudios para determinar el impacto ambiental de las plantas, algunos de los mismos fueron realizados por las propias empresas y otros por terceros. Complementariamente a la información suministrada por estos estudios de impacto ambiental puede utilizarse la información de los informes anuales de las empresas que contienen datos sobre las actividades de las mismas, su responsabilidad social, el balance ambiental y los estados financieros; en el caso de *Botnia*, ubicada en Finlandia, elaborados según NIIF.

Las plantas de celulosa en Uruguay, *Orion* de la finlandesa *Botnia* y *M Bopigua* de la española *Ence*, son objeto de una controversia política entre Uruguay y Argentina, ya que están situadas a orillas del río Uruguay, que es frontera entre los dos países. En mayo de 2006, Argentina presentó una reclamación ante el Tribunal de Justicia Internacional de La Haya por la conducta de Uruguay en lo relativo al Estatuto del río Uruguay. En su reclamación, Argentina exigió que el Tribunal suspenda las autorizaciones para las obras de construcción. En julio de 2006, el Tribunal dio a conocer su fallo, según el cual no hay fundamento para una medida provisional de suspender la construcción de las plantas en Uruguay. *Botnia* avanza en su proyecto y *Ence* suspendió su proyecto original.

La presente investigación tiene por objetivo analizar la información contenida en los estados financieros correspondiente al periodo enero-diciembre 2006 vinculada, principalmente, con activos biológicos, derechos de emisión y provisiones ambientales para el caso *Botnia*, el estudio utiliza principalmente como fuente de información la emitida y reportada por la propia empresa *Botnia* y los dos grupos empresarios finlandeses propietarios de la totalidad de su paquete accionario.

2. GRUPO BOTNIA

Oy *Metsä-Botnia Ab*, más conocida por su nombre comercial *Botnia*, tiene su casa matriz en Finlandia y su principal actividad es la producción de celulosa de alta calidad, de fibra larga y corta, para clientes que elaboran papeles y material para envases y embalajes de primer nivel, integrando en su actividad en forma directa las industrias forestal y celulosa, y en forma indirecta la industria del papel. *Botnia* es una de las más grandes productoras de celulosa en Europa.

Las cinco fábricas de celulosa de *Botnia* están ubicadas en ciudades de Finlandia y poseen una capacidad anual de producción de 2,7 millones de toneladas de celulosa blanqueada. *Botnia* en todas sus plantas en el mundo emplea en la actualidad aproximadamente 1.900 trabajadores.

El grupo *Metsäliitto* dedicado a las industrias forestales en Finlandia, funciona como una cooperativa y es quien gestiona el abastecimiento de madera a *Botnia*, como al mismo tiempo posee una participación mayoritaria del 53% de *Botnia*, *Metsäliitto* es un accionista-proveedor. *UPM-Kymmene Oyj* se dedica a la producción de papel, en especial papel de alta calidad para impresiones y papel “tisú”, y tiene en *Botnia* una participación minoritaria del 47%; constituyéndose así en un accionista-cliente. *Botnia* no cotiza en Finlandia y de las tres empresas la única que cotiza -en la Bolsa de Nueva York- es *UPM*.

Las subsidiarias uruguayas, *Botnia Uruguay* y *Forestal Oriental* son propiedad de:

Cuadro 1

Accionistas del 100% del capital de <i>Botnia Uruguay</i> y de <i>Forestal Oriental</i> en Uruguay	
<i>Oy Metsä-Botnia Ab</i>	82,1%
<i>UPM-Kymmene Oyj</i>	12,4%
<i>Metsäliitto</i>	5,5%

Fuente: elaboración propia en base a Botnia (2006)

Botnia vende aproximadamente el 70% de su producción a las fábricas de papel de sus propietarios y el restante 30% en forma de pasta de celulosa a un mercado de clientes externos, ubicados principalmente en Europa.

Las adquisiciones de madera por parte de la planta de celulosa que se planea inaugurar en Uruguay, a fines de 2007, fueron garantizadas en 2006 mediante la adquisición de nuevos montes y la firma de nuevos convenios de cooperación con propietarios privados y silvicultores en régimen de contrato en Uruguay.

La madera que usan las fábricas finlandesas de *Botnia* es adquirida y suministrada por la cooperativa *Metsäliitto* y la mayor parte se adquiere a silvicultores privados finlandeses. La madera nacional finlandesa se complementa, según las necesidades, con importaciones cuya participación en el insumo total es de aproximadamente el 16%. La madera importada proviene de Rusia y los países bálticos, y *Botnia* Europa y China ya utilizan casi en su totalidad eucalipto proveniente de Uruguay.

El último inventario forestal nacional de Finlandia reveló importantes reservas aún no aprovechadas, especialmente de fibra de pino. Un objetivo de *Botnia* es incorporar estas reservas al ámbito de los bosques aprovechables.

Botnia prepara informes ambientales para ciclos que son anuales desde 1998 y es a partir de 2005 que está elaborando informes anuales en los que incluye el impacto social, económico y ambiental, el informe anual 2006 corresponde a su noveno ciclo para este tipo de reportes.

En 2006 *Botnia* efectuó ventas por 1.311 millones de euros, un 39% más que en 2005 y tuvo una ganancia operativa de 212 millones de euros. Su producción anual en 2006 fue de 2,6 millones de toneladas de celulosa.

Cuadro 2: Actividad celulosa grupo Botnia

	Botnia Uruguay	Botnia Finlandia Consolidado
Fecha de fundación	2003	
Inicio actividades	3º trimestre 2007	
Ubicación	Fray Bentos, Uruguay	Finlandia, varias ciudades
Producto	Pulpa de eucalipto blanqueada	Celulosa fibra corta de eucalipto y abedul Celulosa fibra larga
Capacidad / Producción	Capacidad de producción 1 millón de toneladas anuales de celulosa de eucalipto uruguayo	Producción real 2,6 millones de toneladas de celulosa blanqueada por los procesos ECF o TCF en 2006 en las fábricas de Finlandia (2,7 millones de toneladas es la capacidad de producción)
Inversión	1.100 millones de dólares	
Insumo madera	Insumirá 3,5 millones de metros cúbicos anuales	13 millones de metros cúbicos anuales
Personal	590 empleados en la planta de celulosa al 31/12/06 8.000 puestos de trabajo	1.900 empleados al 31/12/06 (incluye los 590 de Uruguay)

directos e indirectos en
Uruguay
(A fines de marzo 2007
ocupaba 4.800 personas
en forma directa en la obra)

Ventas

2,5 millones de toneladas
de celulosa (1,6 millones
a los clientes-
accionistas)

Fuente: elaboración propia en base a Botnia (2006)

La planta *Orion* está dedicada a la producción de pulpa de eucalipto blanqueada y es propiedad de *Botnia* en Fray Bentos (oeste de Uruguay), es el proyecto privado de inversión finlandés más grande fuera de ese país; el grupo finlandés ha planeado la construcción de la planta bajo BAT (Best Available Techniques: Mejores técnicas disponibles).

Por otro lado, en términos del impacto para la economía de Uruguay, es el proyecto de inversión más grande efectuado en Uruguay por el que se estima un crecimiento del producto bruto uruguayo del orden del 1,6% e incrementos en las tasas anuales de retorno de 25 millones de dólares.

El presupuesto del proyecto es de 1.100 millones de dólares, estimándose su impacto en el empleo en Uruguay en unos 8.000 puestos, 4.800 en forma directa y 3.200 en forma indirecta. En lo que se refiere al personal a fines de 2006, Botnia Uruguay tiene 590 empleados contra 222 que había a fines de 2005.

Hacia fines de 2006, el Banco Mundial y la Agencia de Garantía de Inversiones Multilaterales (Multilateral Investment Guarantee Agency, MIGA) concedieron al proyecto el crédito solicitado de 170 millones de dólares y hasta 350 millones de dólares en garantías.

Botnia S.A., la subsidiaria uruguaya de *Botnia*, ha firmado un préstamo para exportaciones a diez años por 230 millones de dólares que estará cubierto por Finnvera y un préstamo de la CFI por 100 millones de dólares americanos a diez años. *Botnia* también firmó un crédito rotativo multimonedado a 5 años por un monto de 300 millones de euros.

Tanto la Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial, encargada de los préstamos al sector privado (CFI) como el Nordic Investment Bank (NIB) están directamente comprometidos con un préstamo de 70 millones de dólares a *Botnia S.A.*

Los fondos para el proyecto de la planta de celulosa en Uruguay provienen principalmente en un 60%, aproximadamente, de capital invertido por accionistas de *Botnia S.A.* y el 40% restante de préstamos externos.

Los principales bancos encargados de implementar el préstamo para el proyecto en Uruguay exportaciones y el préstamo B de la CFI son los Bancos Calyon y Nordea mientras que los bancos encargados de la implementación del crédito rotativo son el Calyon, el Danske Bank y el Nordea. Asimismo, a la fábrica de *Botnia* en Uruguay se le ha concedido el status de zona franca, y *Botnia* paga por este derecho un arancel anual acordado a las autoridades uruguayas.

Cuadro 4: Actividad forestal grupo Botnia

	Forestal Oriental	Botnia Finlandia
Ubicación	Fray Bentos, Uruguay Posee 750.000 hectáreas de bosques plantados	Finlandia
Actividad	Forestal (silvicultura de eucalipto)	Forestal
Terrenos	160.000 hectáreas (60%)	35.000 hectáreas de

	son plantaciones forestales cultivadas o cultivables)	bosques
	Incluye 140 hectáreas de zona protegida con fósiles de dinosaurio	
Capacidad de producción	1 millón de m3 de madera	13 millones de m3 de madera
Certificación de bosques	FSC (Forest Stewardship Council)	FFCS (Finnish Forest Certification System)
Ventas 2006	39,6 millones de euros	
Empleados	371	

Fuente: elaboración propia en base a Botnia (2006)

Botnia es propietaria en el Uruguay, desde 2006, de *Forestal Oriental* especializada en la silvicultura del eucalipto y cuya participación mayoritaria fue comprada a *UPM* en 36 millones de euros. *Forestal Oriental* es propietaria de 161.000 hectáreas de terrenos, de las que unas 83.000 son plantaciones de eucalipto de buena calidad. *Forestal Oriental* se cuenta entre los tres mayores propietarios de bosques del Uruguay, y sus plantaciones se encuentran en las cercanías de Fray Bentos, el sitio programado para la instalación de la fábrica de celulosa.

Las plantaciones producen actualmente más de 1 millón de metros cúbicos de madera. El objetivo es que más de la mitad de las necesidades programadas de materia prima maderera de la fábrica sean satisfechas por *Forestal Oriental*, y el resto se compraría a forestadores particulares.

Las propietarias de *Botnia*, *Metsäliitto* y *UPM*, poseen una elevada autosuficiencia en la producción de pasta de papel que utilizan como insumo; esta situación amortigua el efecto de las variaciones en el mercado de celulosa; con la construcción de la planta de Uruguay dicha autosuficiencia tenderá a ser total.

3. ESTADOS CONTABLES DE BOTNIA 2006

Los estados financieros consolidados de Botnia 2006 se han elaborado según las NIIF del IASB en base a costos históricos de adquisición, excepto los activos biológicos y los acuerdos sobre derivados, que han sido medidos a su valor razonable; la información incluida correspondiente a los años 2005 y 2004 también ha sido elaborada bajo las NIIF pero la información incluida correspondiente a 2003 y 2002 ha sido elaborada bajo normas contables finlandesas.

La empresa aclara que la elaboración de estados financieros según las NIIF requiere el uso de estimaciones y supuestos. Estas estimaciones y supuestos tienen influencia sobre el valor de las partidas del balance a la fecha de cierre del ejercicio, sobre la información de activos y deudas contingentes y sobre las cuantías de los ingresos y gastos del ejercicio. Las estimaciones se basan en el mejor parecer de la dirección a la fecha de cierre de cuentas, pero los valores realizados definitivos pueden diferir de las estimaciones.

La presente investigación tiene por objetivo analizar la información contenida en los estados financieros correspondiente al periodo enero-diciembre 2006 principalmente, vinculada con:

- **Activos biológicos:** el presente trabajo analiza los activos biológicos y terrenos del grupo Botnia en 2006, para más información sobre agricultura véase Marchese (2000) y Torres (2005).

- **Derechos de emisión:** el presente trabajo analiza los derechos de emisión del grupo Botnia en 2006, para más información sobre subvenciones véase Fowler Newton (2006).
- **Provisiones ambientales:** el presente trabajo analiza las contingencias ambientales del grupo Botnia en 2006, para más información sobre contingencias ambientales y de la industria pastera véase Fronti, Pahlen y D'Onofrio (2006).

4. ACTIVOS BIOLÓGICOS

NIC 41 – Agricultura (Resumen Deloitte, 2007)

Valoración de todos los activos biológicos a valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta a la fecha de balance, a menos que el valor razonable no pueda ser determinado de forma fiable.

- Valoración de los productos agrícolas a valor razonable en el lugar de cosecha menos los costos estimados hasta el punto de venta. Dado que los productos agrícolas cosechados son mercancías comercializables, no hay excepciones para la determinación del valor razonable.
- Las variaciones en el valor razonable de un activo biológico en un periodo se registran en la cuenta de resultados.
- Excepción a la determinación del valor razonable de un activo biológico: cuando en el momento del reconocimiento inicial en los estados financieros no hay un mercado activo y no es determinable por otro método de valoración fiable, el activo biológico específico se valorará de acuerdo con el modelo del costo. Los activos biológicos deben ser contabilizados a su valor neto contable corregido por las pérdidas por deterioro de valor.

- El precio de mercado cotizado en un mercado activo constituye generalmente la mejor estimación de valor razonable para un activo biológico o un producto agrícola. Si no existe mercado activo, la NIC 41 – Agricultura incluye pautas para seleccionar otros criterios de valoración.

- La valoración a valor razonable se aplica hasta el momento de la cosecha.

La NIC 2 - Existencias, sería de aplicación a partir del momento de la cosecha.

El grupo Botnia posee sus forestaciones tanto en Finlandia como en Uruguay. Trabajando a plena capacidad, *Botnia Finlandia* consume anualmente más de 13 millones de metros cúbicos de madera y es propietaria de unas 35.000 hectáreas de bosques en Finlandia que se la proporcionan. En Uruguay, cuando la planta Orión esté funcionando con su capacidad a pleno, utilizará 3,5 millones de metros cúbicos de madera de eucalipto al año.

En el año 2006, un 77% de las adquisiciones de madera de Botnia Finlandia provino de bosques certificados según el FFCS (Finnish Forest Certification System) que es el sistema de certificación forestal finlandés y asegura un origen sustentable de la madera.

Todas las plantaciones de *Forestal Oriental* en Uruguay que proveen de la materia prima madera están certificadas según el standard FSC (Forest Stewardship Council) que es una organización internacional de miembros, no lucrativa, que convoca a distintos grupos de gente para participar en la solución de los problemas creados por malas prácticas forestales y recompensar el buen manejo forestal. *Forestal Oriental* declara proteger la diversidad de la naturaleza dejando suficientes extensiones de terreno sin cultivar; estas zonas son franjas de protección que se usan también para pastoreo, apicultura, caminos y las zonas de protección propiamente dichas.

En los informes contables consolidados de *Botnia*, al utilizar las NIIF del IASB, los activos biológicos son medidos según la NIC 41 - Agricultura. Los bosques que posee el grupo aparecen clasificados como madera en pie (activos biológicos) y los terrenos son contabilizados por separado y medidos según la NIC 16 – Inmovilizado Material. La madera en pie se clasifica como activo biológico y los terrenos de los bosques en el rubro terrenos y aguas.

Los activos biológicos que posee *Botnia* son medidos a su valor razonable menos los costos de ventas estimados, previamente a la utilización de las NIIF y con la utilización de las normas contables de Finlandia eran medidos a su costo de adquisición.

El valor razonable de la madera en pie, salvo en el caso de las plantaciones de reposición jóvenes, se basa en el valor actualizado de los flujos dinerarios resultantes de ingresos y gastos esperados. El cálculo de los ingresos y de los costos de crecimiento de los montes se calcula según el nivel imperante de precios y las previsiones de la empresa sobre el desarrollo futuro de precios y costos. Los bosques en crecimiento adquiridos de terceros se han incorporado a su precio de adquisición. Los cambios del valor razonable de la madera en pie durante el ejercicio están contenidos en el beneficio de explotación.

Los activos biológicos de Botnia al 31 de diciembre de 2006 se componían de la siguiente forma:

Cuadro 5: Activos biológicos de Botnia 2006

1 000 eur	2006	2005
1.1.	91 565	63 511
Compras durante el ejercicio	52 821	11 120
Cortas durante el ejercicio	-97 834	-24 028
Ganancias y pérdidas por valoración a valor razonable	96 919	31 376
Diferencias de conversión	-9 125	9 585
31.12.	134 346	91 565

Fuente: Botnia (2006)

A diciembre de 2006 en el consolidado de Botnia los activos biológicos como activos a largo plazo están valuados en 134 millones de euros, contra 92 millones de euros que era su valuación a diciembre de 2005. Siendo el total del activo de Botnia a finales de 2006 de 2.000 millones de euros, los activos biológicos representan un 7% del mismo.

El rubro terrenos y aguas de los bienes de uso consolidados que contiene los terrenos forestales asciende a 136 millones de euros al cierre 2006 contra 92 millones de euros que era su medición al inicio de 2006, para la casa matriz *Botnia* según sus estados contables individuales corresponden 10 millones de euros de terrenos y aguas a fines de 2006.

5. DERECHOS DE EMISIÓN

Con respecto a las subvenciones oficiales, entre las que se cuentan los derechos de emisión y la negociación de los mismos existe en el IASB actualmente un proyecto que tiene el objetivo de mejorar la NIC 20 - Subvenciones. Asimismo, en junio de 2005 se anuló la IFRIC 3 - Derechos de emisión, por lo que esta cuestión forma parte actualmente de este proyecto. El IASB ha aplazado este proyecto hasta la conclusión de otros proyectos, no habiéndose anunciado aún el nuevo plazo.

En el caso de los estados financieros consolidados de Botnia en 2006² la empresa ha utilizado la IFRIC 3 – Derechos de emisión para la medición de estas subvenciones oficiales y la negociación de las mismas. La empresa no hace mención a la NIC 20 – Subvenciones.

Las condiciones establecidas internacionalmente para la aplicación del Protocolo de Kyoto, de las que derivan los derechos de emisión y su comercio internacional, se vinculan especialmente con la industria forestal que contribuye de un modo importante a la fijación de carbono en las masas forestales. El desarrollo de las masas forestales constituye un sumidero de dióxido de carbono a través de la fotosíntesis. La gestión forestal sostenible establece unos niveles de fijación elevados y una permanencia del carbono existente en los ecosistemas forestales.

Un derecho de emisión es aquel que da derecho a emitir a la atmósfera una tonelada de dióxido de carbono fósil que es una concentración en la atmósfera que ha demostrado acelerar el efecto invernadero y es originada por combustibles biológicos o fósiles.

En 2005 comenzó en la Unión Europea el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Botnia recibió en la

² La versión en inglés de los informes financieros de Botnia 2006 menciona a la IFRIC 3 pero en la traducción erróneamente IFRIC fue traducido como NIC con lo que hace mención a la NIC 3 en lugar de a la IFRIC 3.

primera asignación de cuotas los derechos correspondientes a su actividad. Como consecuencia de sus inversiones para disminuir el consumo de combustibles fósiles y de esta manera reducir las emisiones de anhídrido carbónico, la empresa fue en el primer período de asignación un vendedor neto de derechos. El nuevo período de compraventa de derechos de emisión comenzará en 2008, y los derechos correspondientes fueron asignados a fines de 2006.

La empresa señala que las emisiones de dióxido de carbono resultantes de la producción no contribuyen al efecto invernadero porque proceden de biocombustibles. El transporte, no obstante, sí depende de combustibles fósiles.

Los derechos de emisión fueron registrados de manera que los derechos de emisión recibidos de los gobiernos se encuentran en el balance clasificados como *activos intangibles* y medidos a su valor razonable, siendo la contrapartida un *anticipo recibido* que figura en el pasivo.

En *Botnia* 2006, los derechos de emisión se han medido al cierre a su valor razonable y sobre los mismos no se efectúan amortizaciones. Los derechos intangibles de *Botnia* del año 2006 contienen derechos de emisión por 2,5 millones de euros medidos a valor razonable. El mercado financiero de los derechos de emisión durante 2006 fue volátil y los mismos oscilaron entre 7 euros y 31 euros por tonelada. La empresa posee al cierre de 2006 unos 76 derechos de emisión, como cada derecho de emisión corresponde a 1.000 toneladas podría suponerse que los 76.000 derechos de emisión (por tonelada) han sido valuados a un valor razonable de 32,90 euros para la medición de 2,5 millones de euros.

En el estado de resultados en otras rentas de explotación se incluyen las rentas por los derechos de emisión que ascienden a 6,2 millones de euros en 2006, contra 5,9 millones de euros en 2005. Asimismo, 2,2 millones de euros corresponden a la venta de derechos de emisión en 2006 y 3,7 millones de euros correspondieron en 2005.

6. PROVISIONES AMBIENTALES

NIC 37 - Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes (Resumen Deloitte, 2007)

- Debe reconocerse una provisión sólo cuando un hecho pasado haya dado lugar a una obligación legal o implícita, sea probable una salida de recursos, y el importe de la obligación pueda estimarse de forma fiable.
- El importe registrado como provisión constituye la mejor estimación del desembolso a realizar a la fecha de balance.
- Se requiere revisar las provisiones en cada cierre contable con objeto de ajustarlas en función de los cambios en las estimaciones.
- La utilización de provisiones debe estar limitada a los propósitos para los que fueron originalmente constituidas.
- Ejemplos de provisiones podrían ser: los contratos de carácter oneroso, provisiones para reestructuraciones, garantías, reembolsos y rehabilitación de emplazamientos.
- Los pasivos contingentes surgen cuando:
 - existe una posible obligación pendiente de confirmar por un acontecimiento futuro que está fuera del control de la sociedad;
 - existe una obligación presente que podría dar lugar a una salida de recursos, aunque probablemente no lo haga;

- no se puede realizar una estimación suficientemente fiable de una obligación presente (lo cual es poco frecuente).

Los pasivos contingentes sólo requieren desglose, no registro. Si la posibilidad de una salida de recursos es remota, entonces no es necesario el desglose.

La producción de celulosa de Botnia es una actividad regulada por licencias (permisos ambientales) que son concedidas por las autoridades en Finlandia según la Ley de Protección Ambiental que requiere que las fábricas de celulosa vigilen sus emisiones de efluentes líquidos, sus emisiones atmosféricas y los residuos sólidos que ocasionan.

Los permisos ambientales de las fábricas fijan valores límite a algunas de las emisiones y obligan a las fábricas a hacer un monitoreo y a comunicar a las autoridades los valores de todas las emisiones incluidas en la licencia. Si un valor límite es excedido, o se prevé que será excedido, la situación debe ser inmediatamente comunicada a las autoridades ambientales y deben acordarse las medidas correspondientes; en el caso de Botnia las situaciones detectadas han sido subsanadas mayoritariamente con provisiones de pasivo para gastos derivados de la construcción de vertederos que permitan cumplir los niveles fijados por las licencias en las diferentes fábricas.

Los asuntos ambientales son analizados a nivel de cada fábrica que posee *Botnia*. A finales del año 2007 entrarán en vigor las nuevas normas sobre áreas de tratamiento de residuos. En tres de las cinco fábricas de Botnia en Finlandia se construirán vertederos compatibles con las mismas, las otras dos fábricas ya se ajustaban a dichas normas.

Botnia recibió la licencia ambiental de la fábrica del Uruguay a principios de 2005. La empresa eligió para la misma el proceso de blanqueado ECF, que emplea dióxido de cloro, además de compuestos oxigenados.

En las deudas a largo plazo del pasivo se incluyen provisiones por para gastos ambientales por 1,7 millones de euros de los cuales casi la totalidad corresponden a gastos de vertederos; 1,4 millones de euros son pasivos contraídos en años anteriores mientras que 0,3 millones son pasivos contraídos en el ejercicio 2006. No se han detectado contingencias contabilizadas que se relacionen con las actividades de la empresa en Uruguay.

7. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Aunque la planta de Uruguay aún no se encuentre en funcionamiento, resulta ilustrativo el análisis de la información contable disponible para poder efectuar comparaciones del comportamiento de Botnia en Finlandia y en su filial uruguaya, ya que se trata de un grupo económico que en todas sus localizaciones integra en forma directa las actividades forestal y la de producción de celulosa y, en forma indirecta con el resto del grupo, integra la industria del papel. Todas las mencionadas son actividades con una estrecha vinculación con el medio ambiente.

La información en prensa en casos como éste es abundante, al igual que la difusión de algunos estudios específicos que realizan tanto las empresas como terceros. Asimismo la información contenida en los estados financieros, preparada bajo una normativa contable específica, en este caso las NIIF, aporta elementos adicionales sistematizados que ayudan a comprender algunas cuestiones fundamentales del caso.

Los informes contables consolidados de Botnia aportan información sobre las tenencias de bosques tanto en hectáreas como en euros del grupo Botnia (incorporadas en sus activos biológicos y en sus terrenos) en sus diferentes localizaciones, asimismo especifican las certificaciones forestales que dichos bosques poseen.

Los derechos de emisión que posee el grupo al cierre del ejercicio 2006, medidos tanto en cantidad de permisos de emisión por tonelada como en el valor razonable que poseen, están incluidos en los activos intangibles de los estados financieros, así como

también los resultados obtenidos por la comercialización de los derechos de emisión en el mercado.

En relación a las provisiones que efectúa la empresa se encuentra en los estados financieros el detalle de las provisiones vinculadas con cuestiones ambientales, en el caso de *Botnia* la casi totalidad está relacionadas con gastos de vertedero por emisiones por encima del nivel marcado por las licencias ambientales; esta medición se efectúa en cada una de las plantas que posee el grupo.

El presente trabajo brinda información sobre Botnia y las dos empresas propietarias de su paquete accionario al 31 de diciembre de 2006 en lo que respecta a cuestiones ambientales contenidas en sus estados financieros, la misma será utilizada como punto de partida para investigaciones posteriores efectuando el análisis comparativo con el periodo 2007 una vez que sean publicados los estados contables 2007.

8. GLOSARIO

- **Derecho de emisión:** Es aquel que da derecho a emitir a la atmósfera una tonelada de dióxido de carbono fósil.
- **Dióxido de azufre (SO₂):** Gas generado como producto de la combustión de combustibles que contienen azufre. Cuando el dióxido de azufre reacciona en el aire con el agua y el oxígeno se producen ácido sulfúrico y ácido sulfuroso, que caen a tierra en la forma de lluvia ácida, acidificando los suelos.
- **Dióxido de carbono (CO₂):** gas generado como resultado de la combustión, cuya alta concentración en la atmósfera ha demostrado acelerar el efecto invernadero. Se origina en combustibles biológicos o fósiles.
- **ECF (elementary chlorine free):** proceso de blanqueo libre de cloro elemental.
- **N (símbolo químico de nitrógeno):** El nitrógeno es el componente principal del aire (alrededor del 79%). También es

un elemento que produce eutrofización de las aguas, proveniente principalmente del aire, de la materia prima maderera y de ciertos productos químicos. Se añade en caso necesario al lodo activado como nutriente.

- **NO_x** (símbolo químico de los óxidos de nitrógeno): Los óxidos de nitrógeno se generan en la combustión con el nitrógeno contenido en la madera (y otros combustibles) y parcialmente también como producto de la reacción entre el nitrógeno y oxígeno presentes en el aire. Los óxidos de nitrógeno están presentes en los gases de combustión y en los gases de escape de los vehículos. Forman compuestos acidificantes y eutrofizantes.
- **P** (símbolo químico del fósforo): El fósforo es un elemento que produce eutrofización del agua. Proviene, principalmente, de la madera usada como materia prima. En las plantas de tratamiento biológico de efluentes también se agrega fósforo al lodo activado como nutriente.
- **Partículas:** Impurezas del aire, por ejemplo sólidos contenidos en las emisiones (sulfato de sodio, cal viva, lodos residuales, hollín).
- **TCF** (totally chlorine free): Proceso de blanqueo totalmente libre de cloro.
- **TRS** (total reduced sulphur): Azufre reducido total, son compuestos sulfurados reducidos, por ejemplo los compuestos sulfurados malolientes que huelen en muy pequeñas concentraciones y emiten a la atmósfera las fábricas de celulosa al sulfato.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Botnia (2006): Informes Anuales 2002-2006, www.botnia.com
- Deloitte (2007): "Guía Rápida sobre Normas Internacionales de Información Financiera", www.deloitte.com
- Fowler Newton (2006): Normas Internacionales de Información Financiera, Ed. La Ley, Buenos Aires

- Fowler Newton (2005): Contabilidad Superior, Ed. La Ley, Buenos Aires
- Fronti, Wainstein (2000): Contabilidad y auditoría ambiental, Ed. Macchi, Buenos Aires
- Fronti, Pahlen, D'Onofrio (2006): "Exteriorización de la información contable patrimonial y de gestión del impacto de las industrias pasteras", XXº Jornadas Profesionales de Contabilidad, XVIII de Auditoria y VII de Gestión y Costos. colegio de graduados en ciencias económicas. buenos aires, noviembre 2006
- García Fronti (2006): Responsabilidad Social Empresaria – Informes contables sobre su cumplimiento, Ed. Edicon (Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), Buenos Aires
- García Fronti (1993): "El Medio Ambiente y sus Implicancias Contables", Anales XIVº Jornadas Universitarias de Contabilidad, Trelew, Septiembre 1993
- Harrison (2002): "Ideas and Environmental Standard-Setting: A Comparative Study of Regulation of the Pulp and Paper Industry", *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, Vol. 15, No. 1, January 2002 (pp. 65–96), Blackwell Publishing USA
- IASB (2007): www.iasb.org.uk
- Marchese (2000): "Normas Contables de la Actividad Agropecuaria", Jornadas Agropecuarias Santa Fe, Junio 2000
- Metsaliitto (2006): Annual Report 2006 36pp, Financial Statements 2006 55pp, www.metsaliitto.com
- Torres (2005): "Normas Contables Profesionales aplicables a la Actividad Agropecuaria", Jornadas Agropecuarias, Santa Fe Junio 2005
- Temmes (2007): "Sustainable sourcing in forest industry", EMAN 2007, emu.tkk.fi/eman2007/plenary/temmes.pdf
- UPM-Kymmene Oyj (2006): Annual Report 2006 130pp; Corporate Social Report 2006 51pp, w3.upm-kymmene.com